Über
Polyposis adenomatosa im Magendarmkanal
und einen Fall von Adenokarzinom des Rectums.

Inaugural-Dissertation

verfaßt und der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur

Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt von

Leopold Günther

approb. Arzt aus Kirchenlamitz.

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

Borna-Leipzig

Buchdruckerei Robert Noske

1905.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Würzburg.

Referent: Herr Geheimrat Prof. Dr. v. Rindfleisch.

Seinen Eltern

in Dankbarkeit gewidmet

vom Verfasser.

Die Wichtigkeit einer ungestörten Funktion des Magen- und Darmkanals kannten schon die Ärzte aller Zeiten. Während nun der interne Mediziner im Vereine mit dem Chirurgen den erkrankten Darm zu heilen sucht, beschäftigt sich der Pathologe damit, den ätiologischen Zusammenhang der verschiedenen Krankheiten zu ergründen. Namentlich interessiert es ihn, ob eine an und für sich vielleicht unschuldige Krankheitsform zu gefährlicheren Erkrankungen prädisponieren könne. Davon ausgehend, stellten schon wiederholt Pathologen Untersuchungen an, in welchem Zusammenhang Polypenbildungen im Magen- und Darmkanal mit gleichzeitig vorhandenem Karzinom stünden.

Die Bezeichnung Polyp (*ὁ πολύπους*) stammt aus der alten Medizin, die die Geschwülste nach der äußeren Form bestimmte und ihnen dafür passende Namen beilegte.

Virchow ist der Ansicht, daß man dieser Neubildung jenen Namen wegen des festen Sitzes und der festen Verankerung auf ihrer Grundlage gegeben hat. Es sind dies Eigenschaften, die der pathologische Polyp mit dem zoologischen gemeinsam hat. In keiner Weise aber trägt der Name dem inneren Bau der Neoplasmen Rechnung, sondern bezeichnet lediglich eine Gruppe von Geschwülsten, die nur durch ihren Sitz charakterisiert sind, ohne daß man dabei die anatomischen und histologischen Verhältnisse der Tumoren berücksichtigt. So wurden schon alle möglichen Neoplasmen, wie perirectale papillöse Wucherungen, auch Lipome und Atherome, die an der Grenze der äußeren

Haut und der Schleimhaut des Rectums lokalisiert waren, Polypen genannt.

Aus den oft so grundverschiedenen histologischen Verhältnissen der einzelnen polypösen Wucherungen erklärt sich die mannigfache Klassifizierung derselben von seiten der verschiedenen Autoren. Doch wenn wir unter Polypen nur alle diejenigen gutartigen Neubildungen verstehen wollen, welche auf der freien Oberfläche der Schleimhaut ihren Sitz haben, bei denen das tiefere Gewebe unbeteiligt ist, und die in ihrer histologischen Struktur nur als einfache Wucherungen derjenigen Gewebe aufzufassen sind, aus denen die Schleimhaut besteht, dann teilt man sie wohl am besten in zwei Hauptklassen ein:

I. Schleimhautpolypen oder Papillome,
II. Drüsenpolypen oder Adenome.

Mitunter kommen auch gestielte Fibrome und Sarkome vor, die man als fibröse und sarkomatöse Polypen bezeichnet, Tumoren, die jedoch durch ihre härtere und festere Konsistenz sowie durch ihre histologische Struktur leicht differenziert werden können.

Wie ich schon kurz erwähnt habe, bestehen bezüglich der papillösen, fungösen, zottigen Wucherungen, welche an den Schleimhäuten beobachtet werden, in histologischer Beziehung mancherlei offene Fragen. Ich bin nun auf Grund eines außerordentlich großen Papilloms des Mastdarms in der Lage, einige wichtige Mitteilungen zu machen. Etwa 3 cm oberhalb des Anus erhob sich im Lumen des Mastdarms eine Geschwulst von überaus weicher Konsistenz, von der einige abbröckelnde Bestandteile bei der Untersuchung den Bestand eines ungemein vollkommen entwickelten exstruktiven Adenoms erkennen ließen. Bei der Ausführung der Operation kamen auch die nächst anstoßenden Teile des Mastdarms mit zur Abtragung, und gerade diese waren besonders geeignet, uns über die Struktur, den ganzen Aufbau und die anatomische Genese der Geschwulst

zu orientieren, indem exstruktive Adenome von den kleinsten Anfängen in allen Stadien der Entwickelung verfolgt werden. Ehe ich indessen die genauere Schilderung folgen lasse, sei es mir erlaubt, auf die wesentlichsten Unterschiede aufmerksam zu machen, die im allgemeinen zwischen den papillösen Excrescenzen der Schleimhaut und äußeren Haut bestehen, und die so mannichfach verschiedene Deutungen der histologischen Vorgänge veranlaßt haben.

In unserer Arbeit interessieren uns vor allem die Schleimhautpolypen oder Papillome. Man versteht darunter Neubildungen, die sich als weiche saftreiche Wucherungen von rundlicher, lappiger, blumenkohlartiger Formation präsentieren und mit einem Stiele, dessen Länge durch Zug forwährend zunimmt, der Oberfläche der Darmschleimhaut aufsitzen. Die Größe der Papillome ist variabel. Man hat sie bis zur Taubeneigröße beobachtet. Beim Durchschneiden der Papillome erscheint die Schnittfläche rötlich grau. Man kann dabei von der Schnittfläche einen weißen, rahmigen Saft, der fast ganz aus Zylinderepithelien besteht, abschaben.

In den bekannten Auffassungen Virchows, die sich in der Literatur der ganzen zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts wiederspiegeln, spielt die Annahme die Hauptrolle, daß das Papillom im wesentlichen eine Wucherung des Bindegewebes sei, auf welchem das Epithel gewissermaßen emporgetragen, eventuell in größerem Maße abgesondert werde. Die Papillome wurden und werden auch heute noch mit den Warzen der äußeren Haut verglichen; namentlich in einzelnen Kategorien können wir kaum zweifeln, daß es sich so verhält, so z. B. bei den rasch wuchernden spitzen Kondylomen, deren histologische Verhältnisse so durchsichtig sind, daß man jeden Abschnitt einer solchen Geschwulst als das Produkt einer Auswucherung der Hautpapillen ansehen muß, welche auf der Cutis mit allen anderen benachbarten nicht vergrößerten Papillen sozusagen in Reih und Glied stehen und einen gemeinschaft-

lichen Mutterboden mit ihnen besitzen, der durch eine fast unveränderte Submucosa und Cutis dargestellt ist. Papillome, welche wir in der Mundhöhle, überhaupt an mit Pflasterepithel begleiteten Schleimhautpartien warnehmen, folgen diesem Typus genau, ebenso die besonders wichtigen im allgemeinen als gutartig bezeichneten Zottengeschwülste das Trigonum Lieutaudi der Harnblase, obwohl hier von einer Beziehung der Zottengeschwulst zum Krebs der Harnblase mehrfach gesprochen wurde und erst in neuerer Zeit die völlige Unschuld der rein exstruktiven Zottengeschwulst der Harnblase mehr ans Licht getreten ist. Glückliche Operationen haben diese Wendung in unserer Anschauung besonders befestigt, nachdem in früheren Zeiten die große Schwierigkeit der Operation den Verdacht auf Krebs aufrecht erhielt. Auch bei dem Harnblasenpapillom handelt es sich um ein Emporwuchern von kleinen Papillen, deren Existenz erst in neuerer Zeit mit Sicherheit festgestellt wurde, und die namentlich das dreieckige Feld zwischen den Urethern und der Harnröhrenmündung besetzt haben.

In all diesen Fällen können wir nicht zweifeln, daß ein Reizzustand normaler Papillen der Haut bezw. Schleimhaut der Entwicklung eines Papilloms als einer exstruktiven Geschwulst zugrunde liegt. Wir haben vor uns, wie sich Virchow ausdrückt, eine Hyperplasie des gereizten Bindegewebes, mit welcher sich im weiteren Verlaufe eine übermäßige Entwicklung des Epithels der Oberfläche kombiniert.

Mit diesen Geschwülsten darf man meines Erachtens diejenigen exstruktiven Tumoren nicht zusammenwerfen, welche im allgemeinen im Bau und in der Form des Auftretens mit ihnen übereinzustimmen scheinen, obwohl sie in ihrem innersten Wesen verschieden davon sind, nämlich die exstruktiven Epitheliome, die besser als Adenome bezeichnet werden und in ihrer klinischen Bedeutung von sehr verschiedener Bösartigkeit sind, von einem gewissen Punkt der Entwicklung an aber ganz unzweifelhaft als Krebse

und zwar als Drüsenkrebse zu bezeichnen sind. Solche Geschwülste finden sich besonders im Digestionstraktus. Förster hat schon von einem Papilloma destruens ventriculi gesprochen. Nachdem nun Jahrzehnte vergangen sind, wissen wir, daß auch an verschiedenen anderen Abschnitten des Digestionstraktus, besonders an der Valvula Bauhini ähnliche Geschwülste entstehen und früher oder später in das Zylinderepitheliom (Adenom, Adenoidkarzinom) des mittleren Digestionstraktus übergehen.

Die Adenome sind rundliche oder längliche, oft etwas gelappte Excrescenzen von fleischiger Konsistenz. Durch ihren Gefäßreichtum neigen sie außerordentlich leicht zu Blutungen. Beim Durchschneiden erscheint die Schnittfläche bräunlich rot. Man kann dabei von ihr eine zähe schleimige Flüssigkeit abstreifen, die Cylinderepithelien und Rudimente von Drüsenschläuchen enthält.

Das Mastdarmadenom entwickelt sich in der Schleimhaut solitär als flacher Knoten, der später polypös wird. Es besteht aus spärlichem, sehr gefäßreichem Bindegewebe und aus massenhaft neugebildeten Drüsen, welche mit hohem Zylinderepithel ausgekleidet sind und auch Becherzellen aufweisen. Es sind Drüsen vom Typus der normalen Lieberkühnschen Drüsen. Das Bindegewebsgerüst, das sich in der Geschwulst fächerförmig verzweigt, entspringt mit seinem Saume in dem Bindegewebe der Submucosa. Es läßt sich daher oft an vielen Stellen die Muskelschicht der Schleimhaut nicht nachweisen. Trotzdem bleibt die Neubildung auf das Gebiet der Schleimhaut beschränkt und greift nicht in die Submucosa ein.

Was die Ätiologie der Adenome anlangt, so ist es nach Borst für eine Reihe von Adenomen wahrscheinlich, daß sie aus Keimen sich entwickeln, die bei der Entwicklung unverbraucht blieben oder versprengt wurden, oder daß sie aus persistierenden, embryonalen, normalerweise zurückgebildeten Geweben ihren Ausgang nehmen. Auch bei

Entzündungen des Magen- und Darmkanals treten gelegentlich multiple Adenome auf. Gerade in solchen Fällen ist aber neben anderen Erwägungen stets im Auge zu behalten, daß die Entzündung dabei ein Gewebe trifft, welches infolge einer Entwickelungsstörung im weitesten Sinne des Wortes zur Geschwulstbildung prädestiniert ist, so daß also die Entzündung nur die gelegentliche Ursache ist, welche die primär vorhandene, nur bisher latente Disposition zur Geschwulstbildung manifest macht.

Hauser hat in vier von ihm beobachteten Fällen, veranlaßt durch die eigentümliche Ausbreitung der multiplen polipösen Wucherungen, den Gedanken erwogen, ob nicht ein parasitärer Ursprung die Ursache dieses seltsamen Krankheitsprozesses sei. Seine dahin gehenden Untersuchungen sind leider negativ verlaufen. Den mechanischen Einflüssen schreibt Hauser nur einen unterstützenden Einfluß auf das weitere Wachstum zu. Er glaubt dies aus der Tatsache schließen zu dürfen, daß die Wucherungen gerade an den Umbiegungsstellen des Darms im Duodenum, der Flexura coli dextr. et sin., sowie der Flexura sigmoidea, stets eine besonders mächtige Entwicklung und den Übergang zu größeren polypösen Neubildungen zeigen.

Das Wachstum der Adenome ist in der Regel ein langsames. Es erfolgt nur durch Vermehrung der einmal vorhandenen Anlage zur Geschwulst, nicht durch Umwandlung vorher normaler Drüsen in der Geschwulstmasse. Die Art des Wachstums entspricht einer gleichmäßigen Vergrößerung durch Expansion. Manche Adenome bleiben wahrscheinlich nach einer gewissen Zeit des Wachstums auf der einmal erreichten Größe stehen.

Ein gewöhnliches Adenom bildet weder Metastasen in Lymphdrüsen oder entfernteren Organen, noch recidiviert dasselbe nach gründlicher Exstirpation. Die metastasierenden „Adenome“ zeigen keinen durchweg typischen Bau und müssen zu den Karzinomen gerechnet werden.

Bei den adenomatösen Karzinomen des Darms treten zuerst nach Hauser spezifische Epithelveränderungen auf: Das Epithel der Drüsen vermehrt sich, die Zellen selbst nehmen andere Formen an, gehen von der cylindrischen in kubische, polygonale, ganz unregelmäßige Formen über. Das Protoplasma wird dichter, die normale Schleimsekretion geht verloren, die Kerne werden größer, chromatinreicher, teilen sich lebhaft mitotisch, die Mitosen zeigen Abweichungen vom normalen Typus. Diese Epithelveränderungen machen sich oft ganz umschrieben an einer Stelle geltend, die nach beiden Seiten hin wieder in normales Epithel übergeht. Das wuchernde Epithel wird schließlich mehrschichtig, erhebt sich in Form von Sprossen ins Lumen der Drüsen hinein, benachbarte Sprossen verschmelzen, schließlich kann das Lumen durch die Epithelwucherungen nicht nur vielfach überbrückt, sondern ganz verschlossen werden und es entstehen solide Zylinder, aus unregelmäßigen Zellen gebildet. An anderen Drüsen macht sich eine Vergrößerung des Umfanges der Fundi, eine Verlängerung, Windung, Schlängelung, kolbige, sackförmige Ausbuchtung oder gar Verzweigung der Drüsen geltend. Schließlich wird die stark gedehnte Membrana propria der so veränderten Drüsen durchbrochen. Die Drüsenschläuche wachsen nun aus der Schleimhaut durch die Muscularis mucosa in die Submucosa ein. So hat Hauser an der Oberfläche der Schleimhaut ausmündende, krebsig gewordene Drüsen in continuo bis in die Submucosa hinein verfolgen können. Eine entzündliche Bindegewebswucherung in die Schleimhaut kann die epithelialen Proliferationen begleiten und in mannigfacher Weise komplizieren, jedoch kann sie auch fehlen, so daß ihr nur eine untergeordnete Bedeutung zukommt. In ähnlicher Weise wie Hauser sprechen sich Zahn, Lubarsch, Notthaft, Lohmer, Borst aus.

Demgegenüber bringt Ribbert, daß eine subepitheliale Bindegewebswucherung das Primäre sei. Das Bindegewebe

wachse in die unteren Enden der Drüsen ein, zersprenge und zerstückle die Drüsen, und auf diese Weise kämen einzelne Drüsenepithelien isoliert ins junge Bindegewebe zu liegen. An diesen aus dem organischen Verband gelösten Drüsenzellen zeigten sich dann erst die oben erwähnten morphologischen Veränderungen und das abnorme Wachstum. Die Übergänge von normalen Drüsen in krebsige seien Täuschungen, hervorgerufen vor allem durch die häufige, sekundäre Verbindung von schlauchförmigen Krebskörpern mit den unteren Enden der normalen Drüsen. Sei dann ein von der Submucosa in die Schleimhaut eingebrochener Karzinomschlauch mit dem Fundus einer normalen Schleimhautdrüse verwachsen oder gar selbst bis an die Oberfläche der freien Schleimhaut vorgedrungen, dann könne es allerdings so aussehen, als sei eine Drüse in continuo von der Schleimhaut in die Submucosa eingebrochen.

Wenn auch die Angaben Ribberts allgemein bestritten werden, so haben sie doch insofern befruchtend gewirkt, als man in der Deutung von Übergangsbildern vorsichtiger geworden ist und eine Reihe von Irrtümern kennen gelernt hat, welche früher fälschlich im Sinne einer krebsigen Entartung normaler Drüsen gedeutet worden sind. Nichtsdestoweniger gelingt es aber, wenn auch selten, mit möglichstem Ausschluß von Irrtümern, bei Krebsen der Schleimhäute eine primäre Wucherung und ein aktives Vordringen von Drüsen in die Submucosa nachzuweisen.

Die Frage, ob man den multiplen Drüsenwucherungen von vornherein einen krebsigen Charakter beizulegen habe, wird von Hauser und Bardenheuer auf Grund angestellter Untersuchungen verneint. Nirgends außer im Bereiche des Karzinoms selbst, sähe man in diesen Warzen und Polypen der Schleimhaut das Drüsenepithel in die Submucosa hereinbrechen, vielmehr bleibe überall die Drüsenneubildung auf die Schleimhäute beschränkt. Man muß deshalb, sagt Hauser, die

multiplen Drüsenwucherungen und das gleichzeitig vorhandene Karzinom als voneinander verschiedene und selbständige Erkrankungsprozesse auffassen. Nur ist es höchst auffallend, daß die Literatur verschiedene Fälle kennt, in denen jene multiplen Drüsenwucherungen zugleich mit Karzinom kombiniert waren.

So beschreibt Bardenheuer zwei, Hauser vier Fälle, in denen Polyposis adenomatosa inbestinalis zugleich mit Krebs kombiniert war.

Es würde zu weit führen, wenn wir uns mit all den Fällen beschäftigen wollten, die die Literatur kennt. Doch wollen wir eines Falles Erwähnung tun, den Port in der „Deutschen Zeitschrift für Chirurgie“ 1895 veröffentlicht hat. Ein 19 jähriger Gerbergeselle hatte schon als Kind viel an Verstopfung gelitten und öfters bei starkem Drängen auf dem Stuhl einen roten Körper aus dem After herausgepreßt. Später erschien dieser rote Körper bei jeder Entleerung, schlüpfte aber immer wieder von selbst zurück. Von seinem 11. Jahre an war er hingegen gezwungen, die Geschwulst nach jeder stattgefundenen Defäkation mit der Hand zurückzuschieben. Seit etwa vier Jahren litt er an Stuhldrang, wobei sich häufig plötzliche Diarrhoeen einstellten, die jedoch oft nur zum Abgang von Blut und Schleim führten. Beim Pressen trat eine etwa hühnereigroße Geschwulst aus dem Anus hervor, die aus lauter traubenförmig angeordneten, weichen, zum Teil sehr dünngestielten, erbsen- bis taubeneigroßen, mit bleistiftdicken Stielen versehenen Polypen bestand. Bei der Untersuchung per Rectum fanden sich an der ganzen Darmwand, soweit diese eine Exploration zugänglich war, dichtstehende weiche Polypen. Nachdem nun in zwei Sitzungen alle Polypen des Mastdarms exstirpiert waren, waren jedoch bereits nach vier Wochen wieder Polypen nachweisbar, ferner auch Geschwülste im Abdomen, die wie die Probelaporatomie zeigte, inoperabel waren. Bei der Sektion

präsentierte sich das ganze kleine Becken von Tumormassen ausgefüllt. Die Darmschleimhaut war vom Anus an vollständig mit kleinen Excrescenzen besetzt, von denen die größten, erbsen- bis bohnengroß, gestielt waren. Dann folgte ein etwa 15 cm langes Stück des Darms, dessen Wandungen einzig und allein durch die zerfallenen Wandungen des Kleinbeckentumors gebildet wurden. Das nun folgende 8 cm lange Darmstück war auch fest von dem Tumor umgeben, doch konnten hier auf dem Durchschnitt die einzelnen Wandungen des Darms, besonders die hypertrophische Muscularis noch erkannt werden. Die Schleimhaut dieser Partie sowie die des übrigen Dickdarms zeigte dünne und langgestielte, sehr weiche, traubig angeordnete, erbsen- bis taubeneigroße Polypen, welche gegen das Coecum an Zahl immer mehr zunahmen. Im Ileum fanden sich keine Polypen, dagegen aber im unteren Drittel des Magens, genau bis zum Pylorus reichend, erbsengroße, rundliche, zum Teil kurzgestielte polypöse Neubildungen. In der Leber konstatierte man mehrere Geschwulstknoten. Der Tumor des Darms war ein Zylinderzellenkarzinom; ebenso die metastatischen Tumoren der Leber. Die Polypen waren reine Adenome. Anzuführen ist noch, daß die acht Jahre ältere Schwester des Patienten ebenfalls mit einer aus dem Mastdarm hervortretenden Geschwulst behaftet war.

Der Tumor in unserem Falle, den zu beschreiben ich mich nunmehr anschicke, läßt einen tiefen Blick in die allmählich wechselnde Natur desselben zu und offenbart uns einen Charakter, der von einer relativen Unschuldigkeit bis zu einer eben beginnenden echten Karzinose Übergänge bietet. Was hier als Motiv aller Veränderungen erscheint, ist nicht die Hyperplasie des unterliegenden Bindegewebes, sondern die ganz ausgesprochene Vergrößerung und Verlängerung der drüsigen Bestandteile der Schleimhaut, die eine Reizung des bindegewebigen Substrates und eine

mehr passive Vergrößerung desselben zur Folge hat. Wie schon gesagt, kann man die allerersten Anfänge der Geschwulstbildung als eine Verlängerung und allmählige Erweiterung der rektalen Schleimdrüsen bezeichnen, die von einer mäßigen Infiltration des interstitiellen Bindegewebes umgeben ist, so etwa wie bei einem chronischen Katarrh der Magenschleimhaut. Dann findet man schon etwas größere Hügel, die sich bis zu einem Millimeter über das Niveau der Schleimhaut erheben und sich dem unbewaffneten Auge wie körnige Erhabenheiten darstellen. Auch ist eine chronische entzündliche Infiltration des zwischenliegenden Bindegewebes durch die Anwesenheit zahlreicher Rundzellen angedeutet. Von einer Verlängerung vorhandener Papillen kann durchaus nicht die Rede sein. Alles weitere Wachstum beruht zunächst auf dem Fortschreiten, der Vergrößerung und formalen Entstellung der Drüsen. Neben der Verlängerung kommt eine mannigfaltige, nach verschiedenen Seiten hin gerichtete Ausbuchtung in Form von Buckeln und kleinen Divertikeln vor, die alle mit Zylinderepithel wohl ausgekleidet sind. Das Bindegewebe fängt an, nur mehr ein Stroma zwischen den Drüsen darzustellen, und wenn es nachträglich über die oberen Grenzen der Drüsen hinauswächst und eine fast kontinuierliche Schicht von Granulationsgewebe erzeugt, so ist dies eine Veränderung, welche wir in derselben Weise bei chronischer katarrhalischer Entzündung des Magens wahrnehmen. Selbst ein zottiges, zerfasertes Aussehen einer solchen überragenden Grenzschicht darf nicht mit einer echten Papillenbildung verwechselt werden. Die Geschwulst wird nun größer und größer, indem die in ihrer Gesamtheit verdickte Drüsenschicht auf der schmalen Basis, von der die Wucherung ausgeht, nicht hinreichenden Platz findet und sich infolgedessen frei in das Lumen des Darmes erhebt. Je größer die sich erhebende Masse wird, um so fraglicher erscheint der Zusammenhang mit der ernährenden Unter-

lage. Soll dieser Zusammenhang aufrechterhalten bleiben, so muß das Bindegewebe der Submucosa der Schleimhaut sich von ihr sozusagen in die gefalteten und verästelten Zwischenräume der Schleimhaut hineinziehen lassen und ihr, je größer die Ausbreitung der stärker gefalteten Schleimhaut wird, folgen. So erscheint jetzt ein bindegewebiger Stiel der Geschwulst, hier eines Tumors, der sich 4 cm in die Breite und $3^1/_2$ cm in die Höhe erhebt. Daß dabei dieser Stiel einer gewissen Zerrung unterworfen ist und eine allmähliche Verdünnung erfahren muß, liegt auf der Hand. Bei einer gutartigen ganz analog wachsenden Geschwulst finden wir daher, daß der Stiel schließlich durchreißt und der Tumor als eine freie, meist kugelige Gestalt im Lumen des Magens erscheint, denn die Geschwulst, von der ich spreche und welche das gutartige Prototyp unseres exstruktiven Adenokarzinoms ist, ist der bekannte Polyp des Säufermagens, bei dem sich auf der Grundlage eines État mamelonné einzelne Inseln von Schleimdrüsen durch Vergrößerung und cystische Entartung zu einem bis kirschengroßen exstruktiven Tumor erheben, bis sie endlich ihren festen Halt an der Unterlage verlieren. Auch bei unserem Tumor ist die Exstruktivität eine erste und hervorragendste Eigenschaft der Geschwulst, und es läßt sich denken und wird bei dem fungösen Magenkarzinom oft genug beobachtet, daß sich der Tumor von der Magenwand freiwillig löst und eine reinliche Absatzfläche zurückläßt. Andererseits ist freilich die Verwandschaft mit dem echten destruierenden Karzinom auch in unserer Geschwulst unleugbar. Es sind in dem breiten Stiel der Geschwulst einige kleinere Knoten bemerklich, die die Charaktere des infiltrierenden Karzinoms an sich tragen, wenn sie auch den mächtigen exstruktiven Epitheliomen gegenüber nur als eine Andeutung einer kommenden echten Karzinose angesehen werden können. Überhaupt sind wir keinen Augenblick zweifelhaft ge-

wesen, daß es sich um eine seltene Varietät des Rektalkarzinoms handelt, da selbst an entfernten Teilen des Körpers z. B. an einer Rippe eine sekundäre Geschwulst von Kleinapfelgröße sich entwickelt hat. Die Krebszellen zeigen auch hier noch eine gewisse Tendenz zur Bildung von drüsenähnlichen Schläuchen, zumal auch eine Mehrzahl derselben mit einem richtigen Zylinderepithel ausgekleidet sind. Im übrigen sind die ersten Infiltrationen, welche die Geschwulst in der Submucosa erzeugt hat, in Beziehung auf die Ausbildung von Tubulis weit zurück und stellen nur ein ganz diffuses Infiltrat mit Epithelzellen dar.

Was nun noch das Alter der an Polypen Erkrankten betrifft, so hat man beobachtet, daß fast durchweg nur jugendliche Individuen von dem Leiden befallen werden. Meistens tritt die Krankheit im Alter von 3—7 Jahren auf. Stolz zählt unter 120 Patienten 102 Kinder im Alter von 1—14 Jahren auf. Es werden ja wohl Schleimpolypen bei Erwachsenen beobachtet, doch stehen sie in keinem Verhältnis zur Zahl der Kinder, die an Schleimpolypen des Mastdarms leiden. Häufig befällt die polypöse Erkrankung auch mehrere Angehörige derselben Familie, was wir in dem von Port beschriebenen Fall bestätigt finden. Diese Verhältnisse legen uns den Gedanken für eine gewisse erbliche Prädisposition für derartige Neubildungen nahe, worauf ich schon früher hingewiesen habe.

Die Beobachtung mancher Autoren, daß das männliche Geschlecht weit häufiger als das weibliche an Mastdarmpolypen zu leiden habe, hat zu der Theorie einer geschlechtlichen Prädilektion geführt. Doch entbehrt diese Annahme bis jetzt noch eines stichhaltigen Beweises.

Die Symptome, welche die Polypen verursachen, sind, solange der Stiel kurz ist, gering. Oft genug fand man bei Sektionen Polypen im Magen- und Darmkanal, ohne daß die damit behafteten Individuen während ihres Lebens über irgendwelche Beschwerden zu klagen hatten. Mit-

unter wird ihre Existenz während des Lebens nur an der mehr oder minder starken Blutung erkannt. Außer starken Blutungen kann aber für das Leben eines derartig erkrankten Patienten der Umstand bedenklich werden, daß ein Polyp zur Verengerung, ja zum völligen Verschlusse des Darmlumens führen kann. Außerdem muß man noch bedenken, wie schon oben erläutert, daß nicht gar so selten Polyposis adenomatosa sich mit Karcinom kombiniert.

Zum Schlusse meiner Abhandlung sei es mir vergönnt, meinem verehrten Lehrer, Herrn Geheimrat Universitätsprofessor Dr. v. Rindfleisch für die gütige Überlassung des Themas und Übernahme des Referates, sowie für die freundliche Unterstützung bei der Ausarbeitung des Themas an dieser Stelle meinen Dank auszusprechen.

Spezialdruckerei für Dissertationen, Robert Noske, Borna-Leipzig.

Lebenslauf.

Ich, Leopold Günther, bayr. Staatsangehörigkeit, bin geboren am 18. Juni 1879 zu Kirchenlamitz als Sohn des kgl. bayr. Försters a. D. Heinrich Günther in Würzburg. Nach Besuch der Volksschule zu Trieb, des Gymnasiums zu Bamberg, Bayreuth und Erlangen erwarb ich am 14. Juli 1899 das Reifezeugnis in Erlangen und trat dann als Avantageur beim kgl. bayr. 3. Pionierbataillon ein, bezog aber schon im April 1900 die Universität München (1 Semester), dann Erlangen (2 Semester), hierauf Würzburg (7 Semester). Der ärztlichen Staatsprüfung unterzog ich mich in Würzburg und habe dieselbe am 16. August 1905 daselbst bestanden. Vorstehende Dissertation habe ich unter Leitung des Herrn Geheimrats Dr. v. Rindfleisch verfaßt.

Kirchberg-Jagst, 5. Oktober 1905.

Leopold Günther.